рактер. Значительно снизились выраженность: признаков воспаления, что сопровождалось уменьшением нейтрофильной инфильтрации подкожной клетчатки при менее выраженном расстройстве микроциркуляции. Через 10 дней от начала лечения вся раневая поверхность была покрыта грануляционной тканью, для которой были характерны все слои, в глубине раны обнаруживались пучки фуксифильных коллагеновых волокон. На поверхности заживающих ран отмечали краевую эпителизацию.

У больных животных опытной группы № 2, по сравнению с контрольными, регенеративные процессы в пораженных тканях протекали активнее, так как многокомпонентная водорастворимая мазь левосин обладает высокими бактерицидными и обезболивающими свойствами, при аппликациях вызывала умеренную местную гиперемию, стимулировала обменные процессы в ране, способствовала рассасыванию инфильтратов и ускоряла процесс излечения хирургической патологии. Применение вышеописанного способа профилактики и лечения гнойно-некротических поражениях тканей дистальной части конечностей приводило к сокращению альтерации мягких тканей, угнетению нейтрофильной инфильтрации, возрастанию репаративной регенерации за счет пролиферации макрофагов и фибробластов, что в совокупности приводило к более раннему формированию качественной грануляционной ткани.

Все это положительно сказывалось на гематологических, иммунологических, биохимических и морфологических показателях животных опытной группы. Так в стадии образования грануляционной ткани количество эритроцитов возросло на 10,8%), гемоглобина - 11,2%, лейкоцитов снизилось на 5,5%, бактерицидная активность лейкоцитов возросла на 9,4%), фагоцитарная – на 10,8%), количественное содержание Т и В-лимфоцитов имело тенденцию к снижению; уровень общего белка увеличился на 10,2%, кислотной емкости –на 11,5%, витамина А – на 8,2%, витамина С – на 9,6%; наличие кальция возросло на 5,4%), фосфора – на 6,0%, натрия – на 8,8%, серы – на 11,8%, калий снизился на 7,2%.

Регулярная дезинфекция помещений, достаточное обеспечение животных активным моционом, нормализация рациона, улучшение условий содержания, повышение резистентности организма, своевременное обрезание копытцевого рога, назначение ножных ванн с антисептическими растворами позволили заметно снизить заболевания пальцев у крупного рогатого скота. На фоне комплексного метода лечения гнойно-некротических поражений тканей пальцев период выздоровления сократился на 3 суток по сравнению с традиционным методам лечения. Лечебная эффективность достигала 95%, у контрольных - 88%, полное восстановление функции больной конечности — 90% и 82%, соответственно.

Заключение

Для профилактики и лечения животных целесообразно проводить комплексные мероприятия, включающие регулярную санацию животноводческих помещений и обрезку копытцевого рога, аппликации многокомпонентной мазью на гидрофильной основе левосин, с циркулярной новокаиновой блокадой.

SUMMARY

For prophylaxis and treatment of animals it is useful to provide complex measures including regulate sanation of farm barns and cutting of hood horn, applying of complex ointment made on base of hydrophil.

Литература:

1. Борисевич В.Б. Строение, функция, метаболизм копытец крупного рогатого скота. Киев, 1980, 29 С.
2. Елисеев А.Н., Лукьяновский В.А., Фельдштейн М.А. Болезни конечностей в промышленных комплексах. Кн.: Травматизм в животноводстве. Курск, 1993.
3. Елисеев А.Н. и др. Хирургическая патология у крупного рогатого скота, лечение, профилактика // Итоги и перспективы научных исследований по проблемам патологии животных, разработка средств и методов терапии и профилактики: Сб. работ. Воронеж, 1995.
4. Калашник Н.А. Заболевание копытец у коров, содержащихся на комплексах по производству молока: Сб. науч. трудов. Харьковский с.-х. институт. 1983. Т. 296. С. 10-13.
5. Лукьяновский В.А. Профилактика и лечение заболеваний копытец у коров. М.: Россельхозиздат, 1985.
6. Молоканов В.А. Этиопатогенез заболеваний копытец у высокопродуктивных коров // Проблемы хирургической патологии с.-х. животных: Тез. докл. всесоюзн. науч. конф. Белая Церковь. С. 69-70.
7. Островский Н.С. Гнойно-некротические заболевания пальцев крупного рогатого скота. Автореф. дис. докт. вет. наук, Л., 1964.
8. Панько И.С. Профилактика травматизма крупного рогатого скота // Ветеринария. 1990. № 5. С. 58-60.
9. Рязанский М.П., Елисеев А.Н., Бахтурин А.Я. Лечение болезней конечностей // Сельские зори. № 3, 1990.

УДК 636.93:591.469: 616.36

Н.А. Кочуева, В.Н. Бочкарев
Костромская государственная сельскохозяйственная академия, г. Кострома

МИКРОСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ОРГАНОВ ПРИ ГЕПАТОЗЕ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

В звероводческой практике актуальность проблемы повышения воспроизводства зверей не снижается, и ветеринарная и биологическая науки продолжают интенсивное изучение физиологических механизмов регуляции репродуктивной функции животных, патогенетических механизмов ее нарушений. В настоящее время многие исследователи считают, что бесплодие самок, низкая плодовитость и эмбриональные потери часто связаны с нарушением обмена веществ и различными функциональными расстройствами печени - гепатозами [1, 3].

Печень наделена природной способностью к высокой степени регенерации тканей, несмотря на то, что способность к регенерации отдельных поврежденных гепатоцитов (особенно при среднем развитии патологического процесса) довольно высокая, при замещении и восстановлении больших пораженных участков происходит нарушение физиологически важной балочной структуры. При этом развивается нарушение кровоснабжения с внутрипеченочными и внепеченочными порто-системными анастомозами, вследствие чего перестроенные участки тканей становятся неспособными к выполнению своих функций [2]. Возникающие характерные изменения в метаболизме носят устойчивый и постоянный характер. Включаются процессы, связанные с изменением морфологических структур сопряженных органов (корковый слой почек, миокард, селезенка и др.). В конечном итоге в болезнь вовлекается весь организм, что проводит к нарушению воспроизводительной способности и бесплодию животных [4, 5]. К сожалению, возникающие под воздействием разных факторов патологические процессы в печени становятся заметны и проявляются клинически только в прогрессирующих стадиях болезни, поэтому своевременное выявления начала болезни имеет особое значение [2].

При анализе заболеваемости норок в ЗАО «Судиславль» Костромской области выявлено, что у самок норок и песцов в период гона и беременности отмечалось наиболее выраженное клиническое проявление гепатоза: вялость, слабость, угнетение, ухудшение аппетита и отказ от корма, усиленная жажда, частая рвота с желчью, умеренное увеличение и болезненность печени, каловые массы серо-зеленого цвета, часто обесцвечены, иногда появлялись поносы, видимые слизистые оболочки анемичны, реже имели слегка желтушный оттенок. При анализе заболеваемости норок и песцов было установлено, что у животных до 37,2% случаев регистрировались признаки гепатоза. По данным патологоанатомического вскрытия зверей признаки разных форм гепатоза регистрировались чаще, чем при клиническом обследовании, и обнаруживались до 59,9% случаев у норок и до 30,1% случаев у песцов.

Для установления возможной взаимосвязи патологического состояния печени и структуры некоторых внутренних органов нами была проведена комплексная оценка морфологического состояния печени, почек, сердца, селезенки, яичников и рогов матки у самок норок и песцов с клиническими признаками гепатоза, проявившимися во время беременности.

Опыт проводился в течение года на 2-х группах самок пушных зверей по 6 голов с клиническими признаками гепатоза в каждой:

- Самки норок окраса пастель возраста 1 год;
- Самки серебристых и вуалевых песцов возраста 2-5 лет.

Макромикроскопические исследования были проведены в ноябре сразу после убоя самок и снятия шкурок. Яичник и матку очищали от прилегающих тканей и пробы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. После соответствующей обработки их помещали в парафин. Срезы готовили на санном микротоме (МС-2), толщиной 5-10 мкм. Окраску проводили по общепринятой методике (гематоксилин-эозином).

У самок норок и песцов с клиническими признаками гепатоза микроскопически выявлялись глубокие дистофически-дегенеративные изменения в исследуемых органах.

Так, в печени просматриваются признаки декомпозиции: нарушение балочной структуры, распад гепатоцитов, кариолизис, кариорексис (рис. 1-2). Цитоплазма гепатоцитов неоднородная с большим количеством липофусцина. Сосуды стромы расширены, увеличенное количество клеток Купфера. У самок песцов в печени также выявлялись признаки аутолиза паренхимы и стромы – структура гепатоцитов сохранена только по периферии, выражена зернистость цитоплазмы. Данные изменения указывают на протекающие в печени токсические дистрофические и некротические процессы.

В почках малокровие обоих слоев, эпителий извитых канальцев мутный, ядра практически не просматриваются, цитоплазма базофильна, вакуолизирована, в просвете – распавшийся детрит. У самок норок были отмечены в ряде случаев признаки нефронекроза: в почках сосудистые клубочки уменьшены, пространство их капсул расширено (рис. 3). У некоторых самок песцов наблюдался отек обоих слоев, эпителиальные клетки плохо контурируются, гомогенизированные и слегка уплотненные.

В миокарде проявлялись признаки ишемии и гипоксии миокарда – спазм артерий, отек стромы; исчерченность плохо просматривается, имеются участки перерастяжения кардиомиоцитов и S-фрагментарный лизис кардиомиоцитов на отдельных участках на большом протяжении волокон.

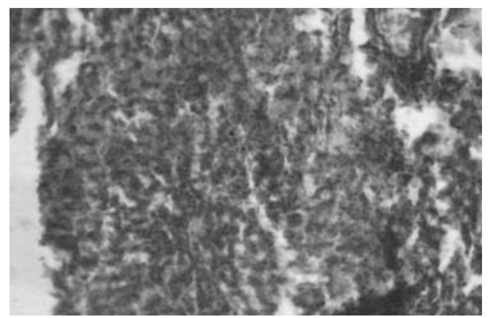


Рисунок 1. Микроструктура печени самок норок при гепатозе (Ув.х280)

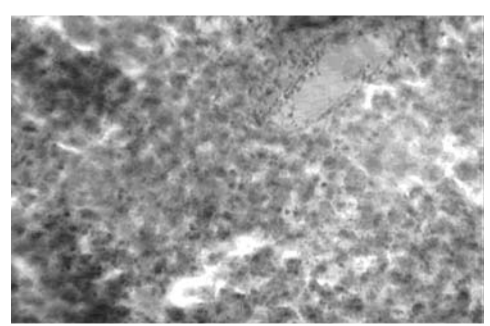


Рисунок 2. Микроструктура печени самок песцов при гепатозе (Ув.х280)

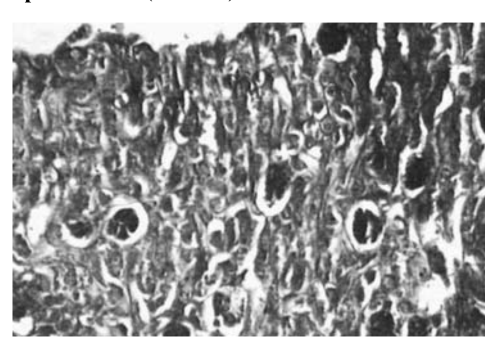


Рисунок 3. Микроструктура почек самок норок при гепатозе (Ув.х140)

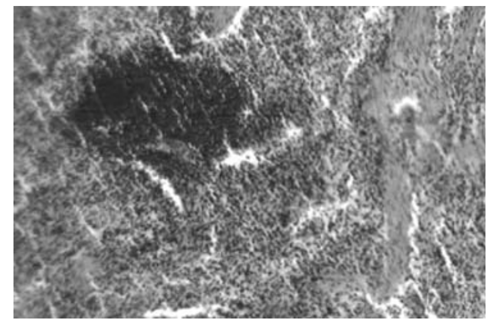


Рисунок 4. Микроструктура селезенки самок песцов при гепатозе (Ув.х280)

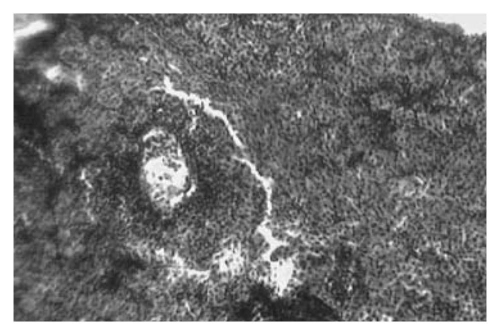


Рисунок 5. Микроструктура яичника самок норок при гепатозе (Ув.х140)

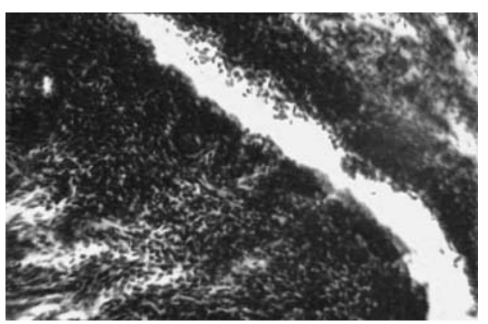


Рисунок 6. Микроструктура рога матки самок песцов при гепатозе (Ув.х280)

В селезенке обнаруживались патоморфологические симптомы дегенерации: лимфоидные фолликулы единичные, уменьшенные в размерах с разрушенным герминтативным центром, красная пульпа отечная, большое количество мелких гиалинизированных сосудов. У самок песцов в селезенке, как и в печени, отмечались признаки начала аутолиза (рис. 4).

Яичник в состоянии функциональной недостаточности. У некоторых зверей отмечали единичные фолликулы примордиальные и в стадии созревания, отсутствие желтых тел и граафовых пузырьков (рис. 5). У других самок были растущие фолликулы, но мало примордиальных, граафовы пузырьки единичные, и в большинстве своем уменьшены в размерах, небольшое количество желтых тел в стадии рассасывания. Умеренное полнокровие интерстиция, при этом интерстиций компактный, уплотненный, отек стромы, очаги некроза.

В эндометрии рогов матки также отмечены признаки функциональной недостаточности: много мелких маточных желез, причем развитие желез неодинаковое, малокровие. У самок песцов также отмечали гипоплазию эндометрия: слизистая рога матки в виде ленты, маточные железы в небольшом количестве, малокровие, отечность эндометрия (рис. 6).

Можно полагать, что проявления гепатоза у самок норок и песцов носят системный характер, затрагивают органный, тканевый и клеточный уровень организации структуры не только печени, но других паренхиматозных внутренних органов – сердца, почек, селезенки, а также способствуют развитию функциональной недостаточности яичников и эндометрия.

Таким образом, выявляется тесная морфофункциональная связь между состоянием печени и репродуктивных органов самок пушных зверей, и при гепатозе морфологические изменения носят выраженный характер структурных перестроек с доминированием морфологических эквивалентов декомпенсации, приводящих к патологическим состояниям внутренних органов, в том числе яичников и эндометрия.

АННОТАЦИЯ

Выявляется тесная морфофункциональная связь между состоянием печени и репродуктивных органов самок пушных зверей, и при гепатозе морфологические изменения носят выраженный характер структурных перестроек с доминированием морфологических эквивалентов декомпенсации, приводящих к патологическим состояниям внутренних органов, в том числе яичников и эндометрия.

SUMMARY

It is revealled close-fitting morphofunctioning relationship between condition livers and the reproductive organs of females of fur-bearing beasts, and under hepatosis morphological change carry the denominated nature of structured realignments with predominance morphological equivalents an decompensationis, bringing about pathological conditions of internal organs, including gonads and endometrium.

Литература

1. Берестов В.А. Звероводство. СПб.: «Лань», 2002.
2. Бикхардт К. Клиническая ветеринарная патофизиология / Пер. с нем. В. Пулинец. М.: ООО «АКВАРИУМ ПРИНТ», 2005.
3. Дашукаева К.Г., Зибров М.А. Воспроизводительная способность пушных зверей при разведении их в неволе и ее коррекция с использованием биологически активных препаратов // Матер. междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы акушерско-гинекологической патологии и воспроизводства сельскохозяйственных животных» посвященная 100-летию А.П. Студенцова: Ч. 1. Казань, 2003.
4. Д.Я.Луцкий, А.В.Жаров, В.П.Шишкова. Патология обмена веществ у крупного рогатого скота. М.: Колос, 1978.
5. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей: перевод с англ. Москва, 1999.

УДК 619:616.99:636.1.

О.Л. Куликова

ФГОУ ВПО Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия

РОЛЬ И МЕСТО КИШЕЧНЫХ СТРОНГИЛЯТОЗОВ В ФОРМИРОВАНИИ НОЗОПРОФИЛЯ ИНВАЗИОННОЙ ПАТОЛОГИИ ЛОШАДЕЙ

Введение

Важное место при определении характера эпизоотического процесса паразитарных болезней животных должно отводиться изучению природно-географических, экологических, хозяйственно-технологических условий, а также факторов, оказывающих воздействие на формирование и